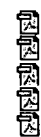


USE OF DESOXYPEGANINE FOR TREATING CENTRAL NERVOUS SYSTEM SYMPTOMS RESULTING FROM INTOXICATIONS BY PSYCHOTROPS**Publication number:** DE10119863**Publication date:** 2002-11-07**Inventor:** OPITZ KLAUS (DE); MOORMANN JOACHIM (DE); HILLE THOMAS (DE); BECHER FRANK (DE)**Applicant:** HF ARZNEIMITTELFORSCH GMBH (DE)**Classification:****- international:** C07D487/04; A61K31/519; A61P25/00; A61P25/28; A61P25/30; A61P25/32; A61P25/36; C07D487/00; A61K31/519; A61P25/00; (IPC1-7): A61K31/519; C07D487/04**- European:** A61K31/519**Application number:** DE20011019863 20010424**Priority number(s):** DE20011019863 20010424**Also published as:**

WO02087553 (A3)

WO02087553 (A2)

EP1383503 (A3)

EP1383503 (A2)

US2004132751 (A1)

more >>

Report a data error here**Abstract of DE10119863**

The invention relates to the use of desoxypeganine, as a free base or as an acid addition salt, for treating cerebral, central nervous or psychiatric symptoms, deficiencies or disorders, which occur following absorption of psychotropic substances, resulting from occasional or chronic abuse of drug, narcotic or medicine, from side effects of normal use according to prescription, especially repeated or continued use of medicines, or from the effect of use not according to prescription, especially repeated or continued use of medicines, or resulting from acute intoxication by toxic psychotropic substances or from chronic influence of toxic psychotropic substances in humans or other vertebrate animals.

Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide



⑮ **BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND**



**DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT**

⑫ **Offenlegungsschrift**
⑩ **DE 101 19 863 A 1**

⑤ Int. Cl. 7:
A 61 K 31/519
C 07 D 487/04

⑲ Aktenzeichen: 101 19 863.9
⑳ Anmeldetag: 24. 4. 2001
㉑ Offenlegungstag: 7. 11. 2002

DE 101 19 863 A 1

⑦① Anmelder:

HF Arzneimittelforschung GmbH & Co KG, 59368
Werne, DE

⑦④ Vertreter:

Flaccus, R., Dipl.-Chem. Dr.rer.nat., Pat.-Anw.,
50389 Wesseling

⑦② Erfinder:

Opitz, Klaus, 48157 Münster, DE; Moormann,
Joachim, 59368 Werne, DE; Hille, Thomas, 56567
Neuwied, DE; Becher, Frank, 56072 Koblenz, DE

⑤⑥ Entgegenhaltungen:

DE 199 24 951 A1
DE 199 06 978 A1
DE 199 06 974 A1

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

⑤④ Verwendung von Desoxypeganin zur Behandlung von psychiatrischen oder zerebralen
Krankheitserscheinungen

⑤⑦ Die Erfindung betrifft die Verwendung von Desoxypeganin, als freie Base oder als Säureadditionssalz, zur Behandlung von zerebralen, zentralnervösen oder psychiatrischen Symptomen, Ausfallerscheinungen oder Krankheiten, die durch die Zuführung von psychotropen Substanzen als Folge von gelegentlichem oder chronischem Suchtmittel-, Rauschmittel- oder Medikamentenmißbrauch oder als Nebenwirkung bei bestimmungsgemäßer, insbesondere bei wiederholter oder länger andauernder Anwendung von Arzneimitteln oder als Wirkung bei nicht bestimmungsgemäßer, insbesondere bei wiederholter oder länger andauernder Anwendung von Arzneimitteln oder infolge einer akuten Vergiftung durch psychotrope toxische Substanzen oder infolge chronischer Einwirkung von psychotrop wirkenden toxischen Substanzen beim Menschen oder anderen Wirbeltieren auftreten.

DE 101 19 863 A 1

DE 101 19 863 A 1

1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft die Verwendung von Desoxypeganin zur Behandlung von zerebralen, zentralnervösen oder psychiatrischen Symptomen, Ausfallserscheinungen oder Krankheiten, die infolge von ungewollter oder gewollter Zuführung von psychotropen und/oder halluzinogenen Wirkstoffen, z. B. Umweltgiften, Rausch- oder Suchtmittel-Gebrauch und -Mißbrauch, Medikamentengebrauch und -mißbrauch, insbesondere bei Suchtmittelabhängigkeit, vor allem bei Alkoholabhängigkeit, beim Menschen oder bei Wirbeltieren auftreten.

[0002] Die Zuführung von psychotropen Substanzen, auch von Rauschmitteln, insbesondere von Alkohol, führt bekanntermaßen zu Symptomen wie Wahrnehmungsstörungen, Gedächtnisverlust, Beeinträchtigung kognitiver Fähigkeiten, allgemeinem Kontrollverlust, Aggressivität, Beeinträchtigung der Bewegungskoordination etc..

[0003] Wird die Substanz als Rauschmittel, wie z. B. Heroin, Kokain oder als ethylalkoholhaltiges Getränk, bewußt zugeführt, so sind derartige Wirkungen zwar von der rauchmittelkonsumierenden Person beabsichtigt, jedoch werden sie unter bestimmten Voraussetzungen auch als nachteilig empfunden. Hinzu kommt, daß der Schweregrad und die zeitliche Fortdauer dieser Symptome variieren kann und für den Rauschmittelkonsumenten im voraus oft nur schwer einzuschätzen ist.

[0004] Insbesondere bei chronischer Abhängigkeit und fortgesetztem Suchtmittelmißbrauch kommt es nicht nur zu den allgemein bekannten Organschädigungen, sondern es treten auch anhaltende Ausfallserscheinungen auf, welche z. B. die kognitiven Leistungen, insbesondere Gedächtnisleistungen, beeinträchtigen. Dies kann auch zu sporadischen oder anhaltenden Demenz-Zuständen führen. Auch die bereits genannten psychiatrischen Symptome, wie z. B. ein allgemeiner Kontrollverlust, können sich chronisch manifestieren. Diese chronischen Folgeerscheinungen des Alkoholmißbrauchs – die bei anderen Suchtmittelabhängigkeiten in ähnlicher Weise auftreten – stellen ein erhebliches Hindernis für eine erfolgreiche Durchführung von Entwöhnungstherapien dar. So ist bekannt, daß der durch chronischen Alkoholmißbrauch bedingte Kontrollverlust eine Abstinenz-Unfähigkeit des betroffenen Alkoholkranken bewirkt. Dies ist die Hauptursache dafür, daß selbst entwöhnte Alkoholiker zu Rückfällen neigen, mit meist schwerwiegenden Folgen. Aus dieser Beobachtung wurde der Grundsatz abgeleitet, daß ein "kontrolliertes Trinken" bei Abhängigen nicht möglich ist.

[0005] Es ist ferner bekannt, daß es hinsichtlich des Rauschmittelkonsumverhaltens große individuelle Unterschiede gibt, aufgrund derer man beispielsweise Alkoholiker in unterschiedliche Trinker-Kategorien einteilt.

[0006] Bei bestimmten Alkohol-Konsumenten besteht das Problem, daß nach Überschreiten einer bestimmten individuellen Schwellendosis rasch ein allgemeiner Kontrollverlust mit den oben erwähnten negativen Begleiterscheinungen eintritt. Die betroffenen Personen sind meist nicht in der Lage, das Erreichen ihrer individuellen Schwellendosis oder überhaupt ihr persönliches Rückfall-Risiko rechtzeitig zu erkennen. Aufgrund des dadurch bewirkten Kontrollverlustes, der häufig zu weiterem, exzessiven Alkoholgenuß führt, werden solche Personen oft als "dangerous drinkers" bezeichnet. Häufig handelt es sich dabei um Personen, die bereits Entzugstherapien hinter sich haben und auf diese Weise rückfällig werden.

[0007] Bekanntermaßen hat der durch chronischen Suchtmittelmißbrauch verursachte Kontrollverlust, wie auch die Beeinträchtigung der Gedächtnisleistungen (bis hin zur De-

2

menz) für den Betroffenen wie auch für seine Umgebung oft weiterreichende Folgen, wie z. B. Unfähigkeit zur Berufsausübung, Unfähigkeit zur Strukturierung des Tagesablaufs, Unfähigkeit zur Aufnahme und Pflege sozialer Kontakte und daraus folgend soziale Ausgrenzung.

[0008] Diese Ausfallserscheinungen, z. B. die Beeinträchtigung der kognitiven Leistungen, dauern selbst nach einer erfolgreich abgeschlossenen Entzugstherapie oft noch an. Weitere bei Alkoholmißbrauch oder bei Mißbrauch anderer Suchtmittel auftretende psychiatrische oder zerebrale Störungen sind z. B.: Wahrnehmungs- oder Sinnestäuschungen, Amnesie, Bewußtseinsveränderungen, formale Denkstörungen, Merkfähigkeitsstörungen, Wahnvorstellungen, Konfabulationen, Desorientiertheit, Erregungszustände.

[0009] Es bestand daher die Aufgabe, die infolge chronischen Suchtmittelmißbrauchs, insbesondere Alkoholmißbrauchs, auftretenden psychiatrischen oder zentralnervös verursachten Symptome, insbesondere den Kontrollverlust, Verlust kognitiver Fähigkeiten, Demenz etc. zu beseitigen oder zumindest abzumildern.

[0010] Zur Lösung dieses Problems wird nach der Erfindung vorgeschlagen, zur Behandlung von Personen, die an derartigen Folgeerscheinungen von Suchtmittelabhängigkeiten leiden, den Wirkstoff Desoxypeganin zu verwenden. Durch Verabreichung von Desoxypeganin kann bewirkt werden, daß die infolge von chronischem Alkohol- oder Rauschmittelgenuß verursachten psychiatrischen oder zerebralen Krankheitserscheinungen, insbesondere der eingetretene Verlust kognitiver Fähigkeiten bzw. Kontrollverlust, zumindest teilweise aufgehoben bzw. rückgängig gemacht werden, so daß die genannten Fähigkeiten nach und nach wiedererlangt werden. Somit können gemäß vorliegender Erfindung bestimmte chronische Symptome von Suchtmittelabhängigkeiten beseitigt oder zumindest abgemildert werden.

[0011] Die Erfindung beruht auf der überraschenden Beobachtung, daß im Tierversuch bei Ratten durch Verabreichung von Desoxypeganin eine Wiedererlangung der kognitiven Fähigkeiten herbeigeführt werden konnte. Bei nicht behandelten Kontrolltieren trat diese Wiederherstellung nicht oder erst wesentlich später ein.

[0012] Desoxypeganin (1,2,3,9-Tetrahydropyrrolo[2,1-b]chinazolin) ist ein Alkaloid der Summenformel $C_{11}H_{12}N_2$, das in Pflanzen aus der Familie der Zygophyllaceae enthalten ist. Die Gewinnung von Desoxypeganin erfolgt vorzugsweise durch Isolierung aus der Steppenraute (*Peganum harmala*) oder durch Synthese.

[0013] Aufgrund seiner pharmakologischen Eigenschaften wird Desoxypeganin zur Gruppe der reversibel wirkenden Cholinesterasehemmstoffe gezählt. Daneben wirkt es auch als Monoaminoxidase-Hemmer.

[0014] Bezüglich der Verwendung in der medikamentösen Therapie wurde vorgeschlagen, Desoxypeganin zur Behandlung der Alzheimer'schen Demenz, zur Behandlung des Alkoholismus durch Unterdrückung des Verlangens nach Alkohol, zur Behandlung der Nikotinabhängigkeit durch Verminderung des Verlangens nach Nikotin oder zur Substitutionstherapie von Drogensüchtigen bzw. zur Behandlung von Entzugserscheinungen während einer Entzugstherapie. Außerdem kann Desoxypeganin als Cholinesterasehemmer als Antidot oder Prophylaktikum bei Vergiftungen durch organische Phosphorsäureester eingesetzt werden, wobei es die zerebrale Wirkung cholinergischer Gifte antagonisiert.

[0015] Nach der Erfindung kann Desoxypeganin sowohl in Form seiner freien Base als auch als Säureadditionssalz zur Behandlung verwendet werden; als Salze werden Desoxypeganinhydrochlorid und Desoxypeganinhydrobromid

DE 101 19 863 A 1

3

bevorzugt. Daneben können auch Salze anderer pharmakologisch akzeptabler Säuren verwendet werden, z. B. Citrat, Tartrat oder Acetat.

[0016] Desoxypeganin wird vorzugsweise in einer Arzneizubereitung verabreicht, welche den Wirkstoff in Anteilen von 0,1 bis 90 Gew.-%, besonders bevorzugt in Anteilen von 2 bis 20 Gew.-%, enthält, jeweils berechnet als freies Desoxypeganin. Die erfindungsgemäß verwendeten Desoxypeganinhaltigen Arzneizubereitungen können darüber hinaus Hilfsstoffe, Trägerstoffe, Stabilisatoren etc. in den dem Fachmann bekannten Mengen enthalten.

[0017] Die täglich verabreichte Dosis liegt vorzugsweise im Bereich von 0,1 bis 100 mg, insbesondere von 10 bis 50 mg. Sie ist in Abhängigkeit von den individuellen Voraussetzungen entsprechend einzustellen.

[0018] Die Zubereitungen, welche gemäß vorliegender Erfindung zur Verabreichung von Desoxypeganin verwendet werden, können einen oder mehrere folgender Zusatzstoffe enthalten:

- Antioxydantien, Synergisten, Stabilisatoren;
- Konservierungsmittel;
- Geschmackskorrigentien;
- Färbemittel;
- Lösemittel, Lösungsvermittler;
- Tenside (Emulgatoren, Solubilisatoren, Benetzer, Entschäumer);
- Viskositäts- und Konsistenzbeeinflusser, Gelbildner;
- Resorptionsbeschleuniger;
- Adsorptionsmittel, Feuchthaltemittel, Gleitmittel;
- Zerfalls- und Lösungsbeeinflusser, Füllmittel (Streckmittel), Peptisatoren;
- Freisetzungsverzögerer.

[0019] Diese Aufzählung ist nicht abschließend; die in Frage kommenden physiologisch unbedenklichen Substanzen sind dem Fachmann bekannt.

[0020] Die Verabreichung von Desoxypeganin kann oral oder parenteral erfolgen. Für die orale Verabreichung können bekannte Darreichungsformen wie Tabletten, Dragees oder Pastillen verwendet werden. Daneben kommen auch flüssige oder halbflüssige Darreichungsformen in Betracht, wobei der Wirkstoff als Lösung oder Suspension vorliegt. Als Löse- oder Suspendierungsmittel können Wasser, wässrige Medien oder pharmakologisch unbedenkliche Öle (vegetabilische oder Mineralöle) verwendet werden. Vorzugsweise sind die Desoxypeganin enthaltenden Arzneimittel als Depot-Arzneimittel formuliert, welche in der Lage sind, diesen Wirkstoff über einen längeren Zeitraum in kontrollierter Weise an den Organismus abzugeben.

[0021] Darüber hinaus kann die Verabreichung von Desoxypeganin nach der Erfindung auch auf parenteralem Wege erfolgen. Hierzu können transdermale oder transmucosale Darreichungsformen besonders vorteilhaft für die erfindungsgemäße Verabreichung von Desoxypeganin verwendet werden, insbesondere klebende transdermale therapeutische Systeme (Wirkstoffpflaster). Diese ermöglichen es, den Wirkstoff über einen längeren Zeitraum in kontrollierter Weise über die Haut an den zu behandelnden Patienten abzugeben.

[0022] Ein weiterer Vorteil ist, daß eine mißbräuchliche Verwendung bei parenteralen Applikationsformen weniger leicht möglich ist als bei oralen Darreichungsformen. Durch die vorgegebene Wirkstoff-Freisetzungsfläche und die vorbestimmte Freisetzungsrate kann eine Überdosierung seitens des Patienten weitgehend ausgeschlossen werden. Außerdem sind transdermale Darreichungsformen aufgrund weiterer Eigenschaften sehr vorteilhaft, z. B. Vermeidung

4

des First-Pass-Effektes oder eine bessere, gleichmäßigere Steuerung des Blutspiegels.

[0023] Derartige transdermale, Desoxypeganin enthaltenden Systeme weisen üblicherweise eine wirkstoffhaltige, haftklebende Polymermatrix auf, die auf der hautfernen Seite von einer wirkstoffundurchlässigen Rückschicht bedeckt ist, und deren klebende, wirkstoffabgebende Oberfläche vor der Applikation mit einer ablösbaren Schutzschicht bedeckt ist. Die Herstellung solcher Systeme und die dabei verwendbaren Grundstoffe und Hilfsstoffe sind dem Fachmann grundsätzlich bekannt; beispielsweise wird der Aufbau solcher transdermalen therapeutischen Systeme in den deutschen Patenten DE 33 15 272 und DE 38 43 239 oder in den US-Patenten 4 769 028, 5 089 267, 3 742 951, 3 797 494, 3 996 934 und 4 031 894 beschrieben.

[0024] Ein erfindungsgemäß verwendetes transdermales therapeutisches System (TTS) kann einen Gehalt von 0,1 bis 50 Gew.-% Desoxypeganin, besonders bevorzugt von 2 bis 20 Gew.-%, in der Matrix bzw. im Wirkstoffreservoir aufweisen. Geeignete Desoxypeganin enthaltende TTS sind beispielsweise in WO 00/48579 beschrieben.

[0025] Als parenterale Darreichungsformen kommen ferner auch Injektionslösungen in Betracht, insbesondere solche, die eine Depotwirkung bzw. verzögerte und anhaltende Freisetzung des Wirkstoffs ermöglichen. Die hierfür geeigneten Formulierungen sind dem Fachmann bekannt, z. B. Formulierungen auf nicht-wässriger Basis (z. B. auf der Basis von physiologisch verträglichen Öle).

[0026] Durch die vorliegende Erfindung wird es möglich, bestimmte Begleit- oder Folgeerscheinungen eines chronischen Suchtmittelmißbrauchs zu behandeln, wodurch das Allgemeinbefinden dieser Patienten verbessert wird und die soziale Wiedereingliederung von chronisch Suchtmittelgeschädigten unterstützt wird. Außerdem werden durch die erfindungsgemäß vorgeschlagene Behandlung mit Desoxypeganin die Erfolgsaussichten von Entzugstherapien verbessert und das Rückfallrisiko vermindert. Die Behandlung fördert zudem die soziale Reintegration der betroffenen Personen.

[0027] Die beschriebenen psychiatrischen oder zerebralen Störungen, insbesondere eine Beeinträchtigung der kognitiven Leistungen oder Demenz, können auch infolge der Zuführung oder des Mißbrauchs anderer Wirkstoffe, wie Umweltgifte (PCB, Dioxine, Furane, Pentachlorphenol, Quecksilber- und Bromverbindungen, Amalgam, chlorierte Kohlenwasserstoffe wie bestimmte Lösungsmittel), durch Sucht- oder Rauschmittel, oder infolge von Medikamentengebrauch oder -mißbrauch auftreten.

[0028] Unter Wirkstoffen werden im Sinne der Erfindung deshalb grundsätzlich alle psychotropen Substanzen, seien sie fest, flüssig, dampf- oder gasförmig, verstanden, bei deren einmaligem, gelegentlichem, häufigem oder chronischem Mißbrauch Krankheitserscheinungen der genannten Art auftreten. Neben dem bereits genannten Ethylalkohol kommen auch Methanol und andere Alkohole in Betracht, die beispielsweise als Verunreinigungen in alkoholischen Getränken vorhanden sein können. Insbesondere bezieht sich die Erfindung auf folgende psychotropen Wirkstoffe und wirkstoffhaltigen Zubereitungen, z. B. Pharmaka wie: Neuroleptika, Antidepressiva, Tranquilizer (insbesondere Benzodiazepine), Antipsychotika, Hypnotika, Psychostimulantien (insbesondere Amphetamine, "Modedrogen" wie z. B. "Ecstasy", "Speed" mit unstandardisierten Wirkstoffgemischen), weitere psychotrope Drogen und Substanzen sowie synthetische Derivate davon (z. B. auf der Basis von Johanniskraut, Baldrian, Hopfen, Melisse, Lavendel, Kava-Kava, Absinth; ferner THC-haltige Rauschmittel wie Marihuana und Haschisch, weiterhin Kokain, "Crack", LSD, Psi-

DE 101 19 863 A 1

5

locybin, Mescaline, Opium, Morphinum und Morphininderivate wie Heroin, Codein, Methadon), Holzschutzmittel wie z. B. Chrom(VI)-haltige Holzschutzmittel, sowie bestimmte Lösungsmittel und halogenierte Kohlenstoff- oder Kohlenwasserstoffverbindungen, welche unbeabsichtigt zugeführt oder als Rauschmittel durch "Schnüffeln" konsumiert werden, sowie Umweltgifte (PCB, Dioxine, Furane, Pentachlorphenol, Quecksilber- und Bromverbindungen, Quecksilber und Amalgame).

[0029] Auch bei der bestimmungsgemäßen Anwendung einiger der vorstehend genannten Substanzen, die für Therapie zwecke eingesetzt werden, kann es im Rahmen einer ärztlich verordneten Therapie, insbesondere bei wiederholter oder über längere Zeit erfolgender Verabreichung, zu den genannten Nebenwirkungen kommen, z. B. kognitive Störungen, zerebrale Ausfallserscheinungen, psychiatrische Symptome etc..

[0030] Es wird deshalb gemäß vorliegender Erfindung vorgesehen, zur Behandlung solcher Störungen, welche durch die bestimmungsgemäße oder mißbräuchliche Anwendung der vorstehend genannten Substanzen verursacht wurden, den Wirkstoff Desoxyepanganin zu verabreichen. Das gleiche gilt für Intoxikationen durch die genannten Umweltgifte.

[0031] Es ist ferner bekannt, daß die genannten Nebenwirkungen nicht nur durch Gebrauch oder Mißbrauch von psychotropen Substanzen verursacht werden können, sondern auch infolge einmaliger, mehrmaliger oder chronischer Verabreichung anderer Arzneimittel. Die erfindungsgemäße Verwendung von Desoxyepanganin erstreckt sich deshalb auch auf die Behandlung von Symptomen oder Nebenwirkungen, die auf diese Weise verursacht wurden.

[0032] Auch bei akuten Vergiftungsfällen (z. B. Chemie-Unfälle) sowie bei chronischer Gifteinwirkung (z. B. Umweltgifte wie Holzschutzmittel, PCB, Dioxine, Furane, Pentachlorphenol, Quecksilber- und Bromverbindungen, Quecksilber, Amalgaine, chlorierte Kohlenwasserstoffe, halogenierte Biphenyle, Tributylzinn, Holzschutzmittel etc.) werden zerebrale Störungen oder psychiatrische Symptome, z. B. Gedächtnisverlust oder Denkstörungen, bei den betroffenen Personen beobachtet. Die erfindungsgemäße Verwendung von Desoxyepanganin erstreckt sich deshalb auch auf die Behandlung von Personen, welche auf die vorstehend genannte Art durch Gifteinwirkung beeinträchtigt wurden.

[0033] Schließlich wird gemäß vorliegender Anmeldung auch vorgeschlagen, Desoxyepanganin in den oben genannten Fällen an andere Wirbeltiere, insbesondere an Säugetiere, welche an den vorstehend beschriebenen Symptomen oder Störungen leiden, zu verabreichen.

Patentansprüche

1. Verwendung von Desoxyepanganin, als freie Base oder als Säureadditionssalz, zur Behandlung von zerebralen, zentralnervösen oder psychiatrischen Symptomen, Ausfallserscheinungen oder Krankheiten, die durch die Zuführung von psychotropen Substanzen als Folge von gelegentlichem oder chronischem Suchtmittel-, Rauschmittel- oder Medikamentenmißbrauch, oder als Nebenwirkung bei bestimmungsgemäßer, insbesondere bei wiederholter oder länger andauernder Anwendung von Arzneimitteln, oder als Wirkung bei nicht bestimmungsgemäßer, insbesondere bei wiederholter oder länger andauernder Anwendung von Arzneimitteln, oder infolge einer akuten Vergiftung durch psychotrope toxische Substanzen, oder

6

infolge chronischer Einwirkung von psychotrop wirkenden toxischen Substanzen beim Menschen oder anderen Wirbeltieren auftreten.

2. Verwendung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß es sich bei den Symptomen, Ausfallserscheinungen oder Krankheiten um kognitive Störungen handelt.

3. Verwendung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß es sich bei dem Suchtmittelmißbrauch um Alkoholmißbrauch handelt.

4. Verwendung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß es sich bei dem Suchtmittelmißbrauch um den Mißbrauch von psychotropen Substanzen, insbesondere von halluzinogenen Substanzen, handelt.

5. Verwendung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß Desoxyepanganin zur Behandlung eines allgemeinen Kontrollverlustes, des Gedächtnisverlustes oder einer Beeinträchtigung der Gedächtnisleistung, des Denkvermögens, von Demenz, von Wahrnehmungsstörungen, oder einer Beeinträchtigung der Bewegungskoordination verwendet wird.

6. Verwendung nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die verabreichte Dosis im Bereich von 0,1 bis 100 mg, vorzugsweise 10 bis 50 mg, pro Tag liegt.

7. Verwendung nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß Desoxyepanganin in einer Arzneizubereitung verabreicht wird, welche den Wirkstoff in Anteilen von 0,1 bis 90 Gew.-%, vorzugsweise 2 bis 20 Gew.-%, berechnet als freies Desoxyepanganin, enthält.

8. Verwendung nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß Desoxyepanganin in einer Arzneizubereitung verabreicht wird, die eine Depotwirkung aufweist.

9. Verwendung nach Anspruch 7 oder 8, dadurch gekennzeichnet, daß Desoxyepanganin oral verabreicht wird.

10. Verwendung nach Anspruch 7 oder 8, dadurch gekennzeichnet, daß Desoxyepanganin parenteral verabreicht wird.

11. Verwendung nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß Desoxyepanganin transdermal verabreicht wird.

12. Verwendung von Desoxyepanganin, als freie Base oder als Säureadditionssalz, zur Herstellung eines Arzneimittels zur Behandlung von zerebralen, zentralnervösen oder psychiatrischen Symptomen, Ausfallserscheinungen oder Krankheiten, die durch die Zuführung von psychotropen Substanzen

als Folge von gelegentlichem oder chronischem Suchtmittel-, Rauschmittel- oder Medikamentenmißbrauch, oder

als Nebenwirkung bei bestimmungsgemäßer, insbesondere bei wiederholter oder länger andauernder Anwendung von Arzneimitteln, oder

als Wirkung bei nicht bestimmungsgemäßer, insbesondere bei wiederholter oder länger andauernder Anwendung von Arzneimitteln, oder

infolge einer akuten Vergiftung durch psychotrope toxische Substanzen, oder

infolge chronischer Einwirkung von psychotrop wirkenden toxischen Substanzen

beim Menschen oder anderen Wirbeltieren auftreten.

13. Verwendung nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, daß es sich bei den Symptomen, Ausfallserscheinungen oder Krankheiten um kognitive Störungen handelt.

DE 101 19 863 A 1

7

8

14. Verwendung nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, daß es sich bei dem Suchtmittelmißbrauch um Alkoholmißbrauch handelt.

15. Verwendung nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, daß es sich bei dem Suchtmittelmißbrauch um den Mißbrauch von psychotropen Substanzen, insbesondere von halluzinogenen Substanzen, handelt.

16. Verwendung nach einem der Ansprüche 12 bis 15, dadurch gekennzeichnet, daß das Arzneimittel zur Behandlung eines allgemeinen Kontrollverlustes, des Gedächtnisverlustes oder einer Beeinträchtigung der Gedächtnisleistung, des Denkvermögens, von Demenz, von Wahrnehmungsstörungen, oder einer Beeinträchtigung der Bewegungskoordination verwendet wird.

17. Verwendung nach einem der Ansprüche 12 bis 16, dadurch gekennzeichnet, daß das genannte Arzneimittel den Wirkstoff Desosypeganin in Anteilen von 0,1 bis 90 Gew.-%, vorzugsweise 2 bis 20 Gew.-%, berechnet als freies Desoxypeganin, enthält.

18. Verwendung nach einem der Ansprüche 12 bis 17, dadurch gekennzeichnet, daß das genannte Arzneimittel eine Depotwirkung aufweist.

19. Verwendung nach einem der Ansprüche 12 bis 18, dadurch gekennzeichnet, daß das genannte Arzneimittel ein oral verabreichbares Arzneimittel ist.

20. Verwendung nach einem der Ansprüche 12 bis 18, dadurch gekennzeichnet, daß das genannte Arzneimittel ein parenteral verabreichbares Arzneimittel ist.

21. Verwendung nach Anspruch 20, dadurch gekennzeichnet, daß das genannte Arzneimittel ein transdermal verabreichbares Arzneimittel ist.

35

40

45

50

55

60

65

- Leerseite -